

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 15. April 1873.

Director: Herr Dr. Ewald.

Herr Ehrenberg legte den aus Australien ihm zugesandten Jahresbericht 1872 des Herrn Richard Schomburgk über den von demselben dirigirten zoologisch-botanischen Garten in Adelaide vor. Die grössere Anziehungskraft des zoologischen Theils für das dortige Publicum wird darin besonders hervorgehoben und der erfreuliche Fortgang des Institutes speciell geschildert.

Herr Braun zeigte einen von Herrn Dr. Koehne erhaltenen, mit einer abnormen Gipfelblüthe versehenen Blütenstand von *Primula officinalis*. Normal fehlt die Gipfelblüthe allen Primulaceen und selbst als Ausnahme ist eine solche bisher nicht beobachtet worden, während in anderen Familien, z. B. bei Scrophulariaceen und Labiaten, solche Ausnahmen, theils als Abnormitäten, theils als Regel für einzelne Arten, nicht sehr selten sind, ja sogar bei Papilionaceen vorkommen. An dem vorgelegten Exemplare finden sich zunächst 3 seitliche Blüten von fast normaler Beschaffenheit in den Achseln von Deckblättern, welche durch ungewöhnliche Breite eine Annäherung an die Kelchblattbildung verrathen und in gleichfalls ungewöhnlicher Weise eine Strecke weit mit dem Blütenstiel verwachsen

sind. Eine von diesen Blüthen hat einen einseitig gespaltenen Kelch mit gelbem, blumenblattartig verdünntem Rande eines der die Spalte begrenzenden Kelchblätter. Diesen folgt eine vierte seitliche Blüthe mit noch stärker am Deckblatt angewachsenem Stiel und ungewöhnlich tief gespaltenem Kelch, von dessen 5 Lappen 3 fast vollständig corollinische Beschaffenheit haben. An diese letzte Seitenblüthe schliesst sich endlich eine sehr unregelmässig gebildete, ungestielte Gipfelblüthe an. Sie zeigt 6 Kelchtheile, von denen 5 einseitig verwachsen, das 6te dagegen getrennt und beiderseits von petaloidischem Ansehen ist, was auf einer Anwachsung von 2 Blumenblättern beruht, von denen jedes ein Staubgefäss trägt. Innerhalb des weitgeöffneten Kelches stehen anscheinend 5 völlig freie Blumenblätter, allein bei genauerer Betrachtung findet sich, dass deren eigentlich 6 anzunehmen sind, indem eines derselben, welches eine zweitheilige Lamina hat und 2 Staubgefässe trägt, als doppelt betrachtet werden muss. In der Mitte befindet sich ein Rudiment eines Pistilles. Die relative Stellung der Theile liess sich wegen Welkheit der Blüthe zur Zeit der Untersuchung nicht genau ermitteln.

Ausser der abnormen Gipfelblüthe ist an dem beschriebenen Exemplar die Trennung der sonst zu einer langen Röhre verbundenen Blumenblätter bemerkenswerth, eine Erscheinung, welche für die Erklärung der röhrigen Grundstücke so vieler Blattquirle in und ausserhalb der Blüthen von Bedeutung und der beliebten Auffassung solcher Röhren als Achsenausbreitung keineswegs günstig ist. Masters (Veget. Teratology p. 69) bezeichnet solche Fälle mit dem Namen *Dialysis* und führt zahlreiche Beispiele auf, denen ich für die Corolle noch *Andromeda calyculata* beifügen will, von welcher eine Form mit völlig getrennten Blumenblättern in den Gärten nicht selten cultivirt wird.

Herr Ewald legte ein in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnetes Exemplar von *Cöloptychium* aus oberer senoner Kreide von Haldem in Westphalen vor. Da das Gerüst desselben in seiner jetzigen Erhaltung vollständig aus Kieselsubstanz, die Gesteinsmasse aber, von welcher es eingehüllt worden und welche in alle seine Hohlräume gedrunken ist, aus kalkigem Mergel besteht, so konnte es durch Behandlung mit verdünnter Salzsäure

beinahe ganz frei gelegt werden, und lassen sich sowohl die generischen Charaktere der merkwürdigen Spongie, als auch die specifischen Merkmale, welche die vorgelegte Art von verwandten unterscheiden, sehr deutlich daran erkennen.

Was diese letzteren Merkmale betrifft, so stimmen die meisten mit denen des von Goldfuss aufgestellten *Cöloptychium agaricoides* überein. Die obere Seite der Scheibe ist ganz wie dort gebildet. Wie dort bemerkt man auf derselben radial verlaufende schwache Erhabenheiten, die mit flachen Vertiefungen abwechseln, und zeigen die Erhabenheiten eine sehr feinporige, die Vertiefungen eine grobporige Oberfläche. An dem vorgelegten Exemplar wird, wie sich leicht erkennen lässt, diese Verschiedenheit der Poren dadurch hervorgebracht, dass die das Gerüst gleichmässig zusammensetzenden, sich senkrecht kreuzenden Lamellen, durch welche die regelmässige zellige Structur desselben gebildet wird, bald stärker, bald schwächer sind und im ersteren Fall kleinere, im letzteren grössere Zwischenräume zwischen sich lassen. Verfolgt man die erwähnten, auf der oberen Seite der Scheibe sich markirenden Radien über die steile Randfläche, wo sie sich ebenfalls, wenngleich nur sehr schwach, bemerklich machen, auf die Unterseite der Scheibe, so findet man, dass sie mit der Sculptur der letzteren in Zusammenhang stehen und zwar so, dass immer eine Erhabenheit der Oberseite einer Vertiefung der Unterseite entspricht und umgekehrt. An der Unterseite und an dem davon ausgehenden Stiel, vermittelt dessen die Cöloptychien an fremden Körpern befestigt waren, ist es nun aber, dass das vorgelegte Exemplar sich von der Goldfuss'schen Species wesentlich unterscheidet. Zwar ist hier wie dort die ganze Unterseite mit starken, radial verlaufenden Rippen bedeckt, welche vom Mittelpunkt gegen den Rand hin ein, zwei, ja mitunter drei Mal dichotomiren; und wenn die an dem vorgelegten Stück auf diesen Rippen deutlich beobachtbaren in das Innere des Körpers eindringenden Kanäle nicht auch von Goldfuss in seiner Abbildung des *Cöloptychium agaricoides* wiedergegeben sind, so mag dies lediglich mangelhafter Erhaltung seiner Exemplare zuzuschreiben sein; aber während bei der Goldfuss'schen Species die Rippen und die Vertiefungen zwischen denselben vom Rande der Scheibe nur

bis zur Ansatzstelle des Stiels reichen, welcher letztere ziemlich drehrund ist, setzen sich dieselben an dem vorgelegten Exemplar auf den Stiel selbst fort, der daher von aussen tief längsgefurcht erscheint. Und dieser Unterschied allein reicht hin, die specifische Verschiedenheit zwischen *C. agaricoides* und dem vorgelegten Exemplar zu begründen. An dem Stiele des letzteren lässt sich beobachten, dass er im Innern hohl ist und dass seine Höhlung sich zwischen der Unter- und Oberseite der Scheibe durch den ganzen Körper verbreitet.

In Beziehung auf die Furchung des Stiels stimmt der vorliegende Körper mit einer Cöloptychien-Art überein, welche Adolph Römer in seinen „Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges“ als *C. decimum* beschrieben hat. Dass der Furchen einige weniger vorhanden sein sollen, als an dem Stiel des vorliegenden Exemplars zu beobachten sind, kann bei der Veränderlichkeit der Formen innerhalb der ganzen Gruppe von Körpern, zu denen die Cöloptychien gehören, nicht als wesentlich erachtet werden. Wenn aber Römer angiebt, dass die Oberseite der Scheibe bei seinem *Cöloptychium decimum* nur 10 schwach erhabene Radien zeige, während das vorliegende bei gleichem Scheibendurchmesser davon 30 bis 40 aufzuweisen hat, so ist dies schon eine sich sehr bemerklich machende Verschiedenheit. Ausserdem lässt aber die obere Seite der Scheibe des *C. decimum* Römer eine Structur hervortreten, welche in Beziehung auf den Verlauf der Lamellen und auf die Grösse und Form der Zellen von der des *C. agaricoides* und ebenso von der des vorliegenden Exemplars abweicht.

Da eine Uebereinstimmung des letzteren mit einer anderen bekannten Art noch weniger als mit den beiden genannten stattfindet, so wird durch dasselbe das Vorhandensein einer neuen Species angedeutet, welche einen Theil ihrer Charaktere mit der einen, einen Theil mit der anderen genannten gemein hat.

Herr P. Magnus trug im Anschlusse an seine Mittheilungen über die Verzweigung der Sphacelariaceen einige weitere Beobachtungen über Verzweigungserscheinungen bei Algen vor. Zunächst zeigte derselbe die Zeichnungen einer Reihe sehr schöner Fälle von *Cladostephus* und *Halopteris* vor, wo die Zellen der Wundfläche unterhalb der verletzten Scheitelzelle zu neuen

Ŗsprossen in diese hinein auswachsen, und wies an den jŖngsten Zuständen nach, wie dabei die alte Querwand des Gliedes von den zu Sprossen auswachsenden Zellen durchbrochen wird. Unter diesen Făllen war namentlich ein Fall interessant, wo die Bruchzelle eines Rindenfadens von *Halopteris* zu einem neuen Laubsprosse auswuchs. — Adventivsprosse aus Wundflăchen hat Votr. seit seiner letzten Mittheilung noch an *Caulacanthus ustulatus*, den Herr Dr. Bolle auf Ischia gesammelt und ihm freundlichst mitgetheilt hatte, beobachtet. Hier entspringt meistens nur ein Adventivspross aus der Wundflăche und machten es die beobachteten jŖngsten Zustände in hohem Grade wahrscheinlich, dass der Adventivspross nur von den Zellen der axilen Zellreihe des Laubes von *Caulacanthus* angelegt wird. Auch zeigte sich *Caulacanthus* versehen mit Haftwurzeln, gebildet durch das gemeinschaftliche Auswachsen vieler benachbarter Rindenzellen. — Sehr interessant war es dem Votr., ein ganz Ăhnliches Verzweigungsgesetz, wie er es fŖr *Stypocaulon* und *Halopteris* nachgewiesen hat, bei einer Floridee, dem *Trichothamnion coccineum* KŖtz. aufzufinden. Auch hier sind die Hauptaxen Sympodien, gebildet aus den basalen Gliedern der zweizeilig gestellten Fiedern. Aus dem zweiten Gliede je eines Sprosses wăchst der Fortsetzungsspross auf der der Mutteraxe seines Muttersprosses zugekehrten Seite heraus. *Trichothamnion* ist nun dadurch noch sehr interessant, dass je nach der Schnelligkeit des Wachsthum's der Fortsetzungsspross seinen Mutterspross in verschiedenen Entwicklungsstadien zur Seite drăngt. Ist das Wachsthum des Sympodiums ein sehr rasches, so wăchst das basale Glied des Sprosses unmittelbar nach seiner Anlage so krăftig zum Fortsetzungssprosse aus, dass es dann sogleich die noch einzellige Fortsetzung des Muttersprosses seitwărts drăngt, und ist dann die Mutterzelle des Fortsetzungssprosses gleich durch eine sehr steil geneigte Wand abgeschieden worden, so dass wir hier ein ganz Ăhnliches Bild wie bei *Halopteris* und *Stypocaulon* haben. — Ist hingegen das Wachsthum des Sympodiums ein langsames (was kurz vor dem gĂnzlichen ErlŖschen des Wachsthum's der meisten seitlichen Sympodien Statt zu haben pflegt), so hat der Mutterspross bereits mehrere Glieder angelegt, wenn sich die Mutterzelle des Fortsetzungssprosses so

eben von seinem Basalgliede abgetrennt hat und ragt dann der Fortsetzungsspross nur wenig seitlich am Grunde hervor. Sehr interessant ist das Verhalten bei gänzlichem Erlöschen des Wachsthum, was bei den zwischen den Hauptfindern entspringenden Adventivsprossen sehr früh einzutreten pflegt. Hier wird dann der Mutterspross von dem auswachsenden Tochterspross nur unvollständig zur Seite gedrängt, und erhalten wir dann 2 auf kurzen Stielchen stehende, spitz endende Aeste, die an ihren untersten Gliedzellen eine Strecke hinauf mit einander verwachsen sind. Erwähnenswerth scheint dem Votr. noch, dass er an niedrigen Formen aus Frankreich Wurzelhaare beobachtete, die aus den benachbarten Zellen der convexen Seite der oberen Fiedern entsprangen, und die sich nicht selten 1 bis 2 Mal verzweigten, während dies nie bei der verwandten *Poly-siphonia* von ihm gesehen wurde.

Schliesslich besprach der Vortragende noch einige Verzweigungserscheinungen bei *Cladophora*, deren Entwicklung lückenlos zu verfolgen ihm leider bisher noch nicht gelang. Auf der letzten Expedition der Pommerania hatte er bei den Skaeren von Mandal an *Cladophora rupestris* nicht selten beobachtet, dass von den auf einem Gliede fächerig stehenden Aesten die beiden mittelsten (in einem einzigen Falle die drei mittelsten) an ihren untersten Gliedern eine Strecke hinauf verwachsen waren, während die seitlichen, die späteren Ursprungs sind, in ihrem ganzen Verlaufe frei waren. Die Untersuchung der jungen Spitzen zeigte unter vielen gemusterten Spitzen zwei, bei denen aus der Scheitelzelle selbst seitlich ein bedeutender Höcker hervorgesprosst war. Stellt man sich nun vor, dass eine Scheidewand demnächst auftreten würde, die von der Einbuchtung der Scheitelzelle nach deren Basis hin verlaufen würde, und die beiden Spitzen zu Aesten auswachsen, so hätten wir 2 eine Strecke hinauf mit einander verwachsene Aeste, deren Entwicklungsgeschichte eine ganz andere wäre, als die der verwachsenen Aeste von *Trichothamnion*. — Eine *Cladophora*, deren Species Votr. noch nicht bestimmen konnte, erhielt derselbe freundlichst vom Professor C. Möbins zugesandt, der sie am 4. October an der Kieler Bucht bei der Seeburg in der Tiefe eines Fadens gesammelt hatte.

Diese *Cladophora*-Exemplare zeigen ganz constant bei jeder Verzweigung zwei mehr oder minder hoch hinauf verwachsene Aeste. Leider konnte auch an diesem Materiale bisher nicht die Entwicklungsgeschichte dieser Bildung verfolgt werden, da Vortr. an dem getrockneten Veteriale bisher keine Vegetationsspitzen auffand. Verwachsungen der Sprosse finden sich übrigens schon gezeichnet an manchen *Cladophora*- und *Ectocarpus*-Arten in Kützings *Tabulae phycologicae*, so namentlich an *Cladophora longiarticulata* aus dem Adriatischen Meere, ohne Versuch, diese Bildung zu erklären.

Als Geschenke wurden dankend entgegengenommen:

Monatsbericht der Berliner Akademie der Wissenschaften. December 1872.

Appendix observationum botanicarum ad indicem seminum in horto Berolinensi anno 1872 collectorum. Auct. A. Braun.

Report on the progress and conditions of the botanic garden and Government Plantations — Adelaide 1872 — by R. Schomburgk.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [1873](#)

Autor(en)/Author(s): Ewald

Artikel/Article: [Sitzungs-Bericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 15. April 1873 37-43](#)